

Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Навчально-науковий механічний інститут

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної  
ради НУВГП  
\_\_\_\_\_ Олег ЛАГОДНЮК

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020

02-06-58S

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

<b>Маркшейдерська справа</b>		<b>Mine Surveying</b>	
Шифр за ОП	<b>ПП19</b>	Code in Educational Program	
Освітній рівень: <b>бакалаврський (перший)</b>		Educational level: <b>Bachelor's (first)</b>	
Галузь знань: <b>Виробництво та технології</b>	<b>18</b>	Field of knowledge: <b>Production and technology</b>	
Спеціальність: <b>Гірництво</b>	<b>184</b>	Field of study: <b>Mining</b>	
Спеціалізація:	—	Specialization:	
Освітня програма: <b>Гірництво</b>		Educational Program: <b>Mining</b>	

**SYLLABUS**

Силабус навчальної дисципліни «Маркшейдерська справа» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Гірництво» за спеціальністю 184 «Гірництво». Рівне. НУВГП. 2020. 9 стор.

ОПП на сайті університету: <https://nuwm.edu.ua/nnmi/kaf-rrvkk/osvitni-proghrami>

Розробник силабусу:

**Васильчук Олександр Юрійович**, к.т.н., доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол № 4 від “10” листопада 2020 року

Завідувач кафедри:

**Корнієнко Валерій Ярославович**, д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ  
Протокол № 4 від “10” листопада 2020 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:

**Марчук Микола Михайлович**, к.т.н., професор.

СЗ №-16 в ЕДО.

© Васильчук О. Ю.  
© НУВГП, 2020

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ\*

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Гірництво
Спеціальність	184 Гірництво
Рік навчання, семестр	4-й рік, 1-й семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	14 годин / 2 години
Лабораторні заняття:	16 годин / 8 години
Самостійна робота:	60 годин / 80 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна / заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА\*

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



**Васильчук Олександр Юрійович**, к.т.н., доцент,  
доцент кафедри розробки родовищ та видобування  
корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/yh1jxrg>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-5467-3222>

Як комунікувати

[https://o.y.vasylchuk@nuwm.edu.ua](mailto:o.y.vasylchuk@nuwm.edu.ua)

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в  
системі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757>

### ПРОФАЙЛ АСИСТЕНКИ

Асистентка



**Кучерук Мирослава Олегівна**, асистентка кафедри  
розробки родовищ та видобування корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/yh1jDmU>

Канали комунікації

[https://m.o.kucheruk@nuwm.edu.ua](mailto:m.o.kucheruk@nuwm.edu.ua)

## ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Опис дисципліни	<a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/11075/">http://ep3.nuwm.edu.ua/11075/</a>
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757</a>
Компетентності	<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК8. Здатність до відповідальності за прийняття рішень у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах.</p> <p>ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>Спеціальні (фахові) компетентності:</b></p> <p>ФК2. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної підготовки та діяльності за фахом.</p> <p>ФК3. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерськогеодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліковоконтрольної документації.</p> <p>ФК4. Здатність до проектування складових систем, технологій та об'єктів гірництва.</p>
Програмні результати навчання	<p>РН11. Характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.</p> <p>РН12. Використовувати теорії, принципи, методи і поняття фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної підготовки та діяльності за фахом.</p> <p>РН13. Здійснювати гірничо-геометричне маркшейдерськогеодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліковоконтрольної документації.</p> <p>РН14. Проектувати складові систем, технологій та об'єктів гірництва.</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p>Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволять швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допитливість, ініціативність – під час засвоєння</li> </ul>

теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;

- цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання лабораторних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;

- соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;

## Структура навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1** – 52 / 8 / 8 / 36 (всього / лекції / лабораторні роботи / самостійна робота)

Тема 1. Загальні відомості про маркшейдерську справу. Маркшейдерська графічна документація – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Тема 2. Геометризація родовищ корисних копалин – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Тема 3. Гіпсометричні графіки та проекції – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Тема 4. Підрахунок запасів корисних копалин – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

**Змістовий модуль 2** – 38 / 6 / 8 / 24

Тема 5. Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом – 14 годин (14 / 2 / 4 / 8)

Тема 6. Знімальна мережа пунктів при розробці родовищ відкритим способом – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 7. Маркшейдерські зйомки підземних гірничих виробок – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

**Теми лабораторних робіт** (оцінка в балах, максимум 56 балів):

Лабораторна робота №1. Вивчення умовних позначень гірничої графічної документації (7)

Лабораторна робота №2. Маркшейдерське забезпечення процесів гірничих робіт (14)

Лабораторна робота №3. Маркшейдерське забезпечення планування гірничих робіт (7)

Лабораторна робота №4. Маркшейдерське забезпечення проведення траншеї (14)

Лабораторна робота №5. Вирішення прямої та оберненої засічок (7)

Лабораторна робота №6. Складання гірничо-графічної документації (7)

## Методи оцінювання та структура оцінки

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань, вчасно виконати та

захистити лабораторні роботи, виконати самостійну роботу. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

56 балів - за вчасне та якісне виконання лабораторних робіт та їх захист, що становить поточну складову його оцінки;

4 бали - за вчасне та якісне виконання самостійної роботи (перелік питань для самостійної роботи надається на початку курсу).

20 балів - модульний контроль 1;

20 балів - модульний контроль 2.

Усього 100 балів.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>

#### Структура модульних контролів

Рівень складності	Кількість завдань в базі	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
			за одне	загальна
Модульний контроль №1				
1	90	24	0,5	12
2	45	4	1,0	4
3	15	2	2,0	4
Всього			20	
Модульний контроль №2				
1	105	24	0,5	12
2	30	4	1,0	4
3	15	2	2,0	4
Всього			20	

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Перелік навчальних дисциплін, вивчення яких передують цій навчальній дисципліні: «Фізика», «Фізико-хімічні властивості гірських порід», «Основи гірничого виробництва», «Геологія, експертиза та розвідка родовищ».

Перелік навчальних дисциплін, для вивчення яких обов'язкові знання даної навчальної дисципліни: «Технології підземної розробки корисних копалин», «Експлуатація транспортних систем в гірництві», «Безпека життєдіяльності та цивільний захист».

Інформаційні ресурси

#### Основна рекомендована література:

1. Маркшейдерское дело: Учебник для ВУЗов. В 2 ч. / Под ред. И.Н. Ушакова. - М.: Недра, 1989.-Ч.1-311 с., 4,11 - 437 с.
2. Маркшейдерское дело/ Д.Н. Оглоблин, Г.И. Герасименко, А.Г. Акимов и др. - М.: Недра, 1981. - 704 с
3. Маркшейдерські роботи на вугільних шахтах та розрізах. Інструкція/ Ред.. коміс.: М.Є. Капланець (голова) та ін. - Вид. офіц. - Донецьк: ТОВ «Алан», 2001. - 264 с.

#### Допоміжна рекомендована література:

1. Федоров В.Д. Маркшейдерско-геодезические приборы и инструменты.-М.: Недра, 1971.-288 с.
2. Правила безпеки у вугільних шахтах. К., 1996. - 226

с.

3. Инструкция по производству маркшейдерских работ. - JL.: Недра, 1987.-239 с.

**Інформаційна сторінка дисципліни в MOODLE**  
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757>

## ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)

Дедлайни та перескладання	<p>Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/">http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/</a>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.</p> <p>Перездача модульних контролів здійснюється згідно: <a href="https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty">https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty</a>.</p> <p>Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757</a></p>
Правила академічної доброчесності	<p>За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.</p> <p>За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.</p> <p>Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <a href="https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti">https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti</a></p> <p>Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП <a href="https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti">https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti</a></p> <p>Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП.</p> <p>Сайт НАЗЯВО: <a href="https://naqa.gov.ua/">https://naqa.gov.ua/</a></p> <p>Відділ якості освіти НУВГП: <a href="https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenty">https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenty</a></p>
Вимоги до відвідування	<p>Лекції будуть відбуватися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet згідно із розкладом занять.</p>

Консультації будуть проводитися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet за кодом у домовлений час зі студентами.

Здобувачі освіти можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час проведення занять з іншою групою за тією ж темою або студент виконує пропущений матеріал у вільний від занять час та складає його під час консультацій.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=757>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні

## ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну\*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик.

Студенти також можуть долучатись до оновлення



дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали

*Завідувач кафедри*

*Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н.,  
професор*

*Керівник освітньої програми*

*Маланчук Зіновій Романович, д.т.н., професор,  
професор кафедри*

*Лектор*

*Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н., доцент,  
доцент кафедри*